

1.  $C_2H_5OH_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$   
tepkime denklemi  $O_2$  nin kat sayısı x olacak şekilde denkleştirilirse  $C_2H_5OH$  ve  $CO_2$  nin kat sayıları kaç olur?

	$C_2H_5OH$	$CO_2$
A)	x	$\frac{2x}{3}$
B)	$\frac{x}{3}$	$\frac{3x}{2}$
C)	$\frac{x}{3}$	$\frac{2x}{3}$
D)	$2x$	$2x$
E)	x	$2x$

2. I.  $Cu(NO_3)_2 + K_2S_{(aq)} \rightarrow CuS_{(k)} + 2KNO_3_{(aq)}$   
II.  $C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$   
III.  $n(C_2H_4) \rightarrow [-C_2H_4]_n$

Yukarıdaki denklemelerin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Sentez	Yanma	Yanma
B) Çözünme - çökelme	Yanma	Polimerleşme
C) Analiz	Sentez	Yer değiştirme
D) Analiz	Yer değiştirme	Yanma
E) Sentez	Yer değiştirme	Metal - asit

3. Kapalı bir kapta bir miktar  $CaCO_3$  katısı ısıtıldığında,



denklemine göre parçalanmaktadır.

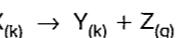
Bu olayla ilgili,

- I. Endotermik tepkimedir.
- II. Heterojen bir tepkimedir.
- III. Toplam atom sayısı artmıştır.

yargılardan hangileri doğrudur?

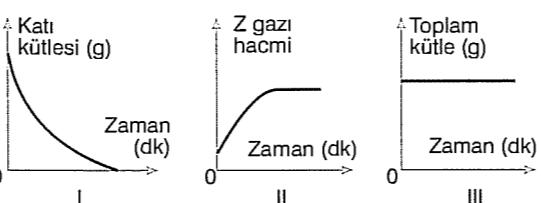
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

4. Arı X katısının kapalı bir kapta ısıtılarak parçalanması sonucu meydana gelen olay,



denklemi ile ifade edilmektedir.

Bu olayla ilgili çizilen,



grafiklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) I ve III  
D) II ve III      E) I, II ve III

5. 1.  $2Na_{(k)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow Na_2O$  (hızlı)

2.  $2Fe_{(k)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \rightarrow Fe_2O_3_{(k)}$  (yavaş)

3.  $Au + O_2 \rightarrow$  tepkime gerçekleşmez

4.  $Ne + O_2 \rightarrow$  tepkime gerçekleşmez

Yukarıda verilen tepkimelerle ilgili,

- I. Au ve Ne yanmaya karşı asal maddelerdir.
- II. Sodyumun yanması, Fe nin yanmasından daha hızlı gerçekleşir.
- III. 1 ve 2. tepkimeler ekzotermik (isi veren) tepkimelerdir.

yargılardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

6. Arı X katısının suda çözünmesiyle Y ve Z maddeleri oluşmaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

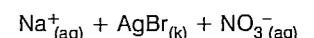
- A) Y ve Z nin kimyasal özellikleri aynıdır.
- B) X in fiziksel özellikleri değişmiştir.
- C) X bileşiktir.
- D) X katısı Y ve Z nin içerdiği tüm atomları içerir.
- E) Y ve Z elementtir.

7.  $3Pb + 8HNO_3 \rightarrow 3Pb(NO_3)_x + 2NO + yH_2O$

tepkimesine göre x ve y ile ifade edilen sayılar kaçtır?

	x	y
A)	3	4
B)	3	2
C)	2	4
D)	2	2
E)	4	2

10.  $Na^+_{(aq)} + Br^-_{(aq)} + Ag^+_{(aq)} + NO_3^-_{(aq)} \rightarrow$



Yukarıda verilen tepkime ile ilgili,

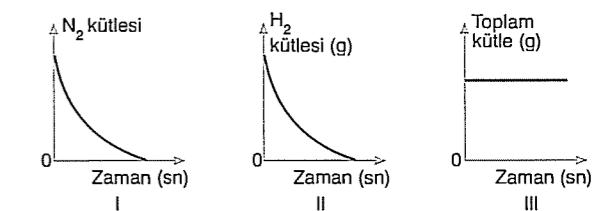
- I. Bir çökme tepkimesidir.
- II. Yalnızca fiziksel bir değişim meydana gelmiştir.
- III. Yükseltgenme - indirgenme tepkimesidir.

yargılardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III  
D) Yalnız III      E) I, II ve III

11.  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$  tepkimesine göre, kapalı bir kapta  $N_2$  ve  $H_2$  gazlarından artansız olarak  $NH_3$  gazı oluşturuluyor.

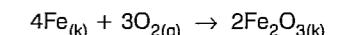
Bu olayla ilgili,



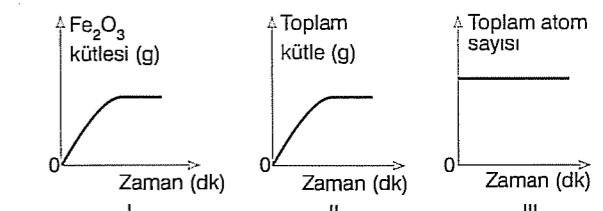
grafiklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

12. Kapalı bir kapta gerçekleşen,



tepkimesi için çizilen,



grafiklerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) I ve III  
D) II ve III      E) I, II ve III